

Y S
T P YO SOY
TU PROFE

Raíz Cuadrada

Recurso elaborado por
Miguel Ángel Ruiz Domínguez

#YSTP



Raíz Cuadrada

En la clase de hoy explicaremos qué es y cómo podemos calcular la raíz cuadrada exacta de un número.

¿Qué son los cuadrados perfectos?

Para entender el concepto de raíz cuadrada primero tenemos que entender qué son los cuadrados perfectos.



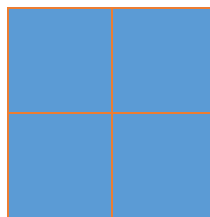
Para ello pensamos en un cuadrado, lo llamaremos cuadrado azul. Sus lados son iguales.

¿Cómo obtenemos los cuadrados perfectos?

Los cuadrados perfectos los obtenemos elevando al cuadrado los números naturales.

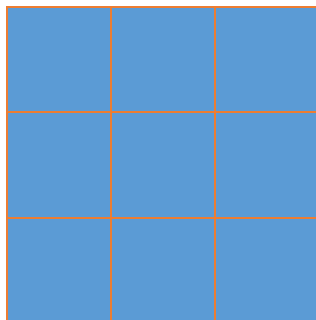
Sería lo mismo que crear cuadrados con nuestro cuadrado azul. Por ejemplo, si elevo dos al cuadrado, mi cuadrado mide dos cuadrados azules de lado. Por eso tendría 4 cuadrados.

$$2^2 = 4$$



Si elevo 3 al cuadrado, mi cuadrado tendría 3 cuadrados azules de lado. Por lo que tendría 9 cuadrados azules en total.

$$3^2 = 9$$



Números naturales	1	2	3	4	5	6
Cuadrados perfectos	1 x 1 = 1	2x2 = 4	3 x 3 = 9	4 x 4 = 16	5 x 5 = 25	6 x 6 = 36

¿Qué es la raíz cuadrada exacta?

Una vez hemos entendido qué son los cuadrados perfectos, podemos imaginarnos qué es la raíz cuadrada exacta. Antes íbamos calculando los cuadrados desde el 1. Ahora iremos al revés, es justo el camino inverso. Teniendo los cuadrados perfectos podemos saber la raíz exacta de ese número. Por tanto, si no hay cuadrado perfecto, no nos dará exacta nuestra raíz.

La raíz cuadrada exacta de un número es otro número que elevado al cuadrado nos de ese mismo número.

Por ejemplo:

$$\sqrt{4} = 2$$

$$\sqrt{9} = 3$$

Te ofrecemos una lista con los cuadrados perfectos y sus raíces cuadradas que te pueden servir de ayuda para tus ejercicios.

Cuadrados perfectos	Raíz Cuadrada
1	1
4	2
9	3
16	4
25	5
36	6
49	7
64	8
81	9
100	10
121	11
144	12
169	13
196	14
225	15
256	16
289	17
324	18
361	19
400	20
441	21
484	22
529	23
576	24
625	25
676	26
729	27
784	28
841	29
900	30

Si tienes cualquier duda y quieres ponerte en contacto conmigo, puedes hacerlo escribiéndome a yosoytuprofe.miguel@gmail.com, o bien a través de mis perfiles en redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram o Youtube).

Nos vemos en la siguiente clase.